

Abs. BUND Ortsverband Freiburg, Wilhelmstr. 24a, 79098 Freiburg

An das Umweltschutzamt der Stadt  
Freiburg  
Talstraße 4

79102 Freiburg

**Sanierungsplan für die Teilfläche Flurstück Nr.72 der ehemaligen  
Aufbereitungsanlage der Stolberger Zink AG im Stadtkreis Freiburg -  
aktualisierte Planunterlagen und Anhörung  
AZ 151.555-3007**

Sehr geehrte Damen und Herren!  
Sehr geehrte Frau Dold!

1

---

Wir danken Ihnen für die Einblicknahme in die Unterlagen und nehmen Stellung  
im Namen und Auftrag der nachfolgend genannten Orts-, Regional- bzw.  
Landesverbände:

Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland, Landesverband Baden-  
Württemberg e.V.

Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland, Regionalverband Südlicher  
Oberrhein

Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland, Ortsverband Freiburg

Für das weitere Verfahren sind die oben genannten Verbände weiterhin einzeln zu  
beteiligen.

Wir nehmen zu folgenden einzelnen Punkten der Vorhabensplanung Stellung:

**Abwässer und Einleitkriterien in die Brugga**

Hydrologische Begleitmaßnahme: Oberflächenentwässerung Nord

Laut Sanierungsplan (S. 75 unten) wird angenommen, dass das von Fläche B  
abfließende Hangwasser unbelastet sei. Aufgrund der bekannten Belastungen der

Fläche B ist hiervon jedoch nicht auszugehen. Wir fordern, dass das Oberflächenwasser Hang B untersucht wird und der Entwässerungsgraben eine Reinigungsstufe vorsieht, da das Wasser ansonsten ungeklärt in die Brugga eingeleitet würde (Plan S. 105).

### **Einleitwerte Brugga**

Die Einleitwerte aus der temporären Wasseraufbereitungsanlage in die Brugga unter 4.9.2 (Ausführung und Wasserableitung S.64) sind zu hoch. Die Anforderungen an die Einleitung müssen sich an der Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung - OGewV) orientieren und die Vorbelastung des Gewässers entsprechend berücksichtigen.

### **Direkteinleitung in das Grundwasser**

Laut Vorschlag auf Seite 44 solle anstehendes Wasser u. U. direkt in Grundwassermessstellen geleitet werden: "Das freie Oberflächenwasser der Teiche kann, soweit nachweislich die Prüfwerte eingehalten sind (vgl. Untersuchung von 2009), vorab über im Baufeld bestehende und im Rahmen der Aushubsanierung anschließend zu verschließende Grundwassermessstellen in den Grundwasserleiter eingeleitet werden." Eine Auflistung der hier genannten „Prüfwerte“ erfolgt nicht. Sollten hiermit die genannten Aufbereitungsziele der Wasseraufbereitungsanlage gemeint sein, sind diese viel zu hoch und werden abgelehnt.

Für eine Einleitung in das Grundwasser sind in jedem Fall die Geringfügigkeitsschwellenwerte (GFS) der LAWA einzuhalten. Zum Beispiel (Angaben in µg/l):

Stoff	Vorschlag Einleitwert in Brugga [µg/l]	GFS [µg/l]
Blei	50	7
Cadmium	5	0,5
Zink	3.000	58

### **Annahme der maximalen Regenspende**

In Kap. 4.9.1 und 7.1.1 wird von einer Wiederkehrzeit bei Starkniederschlägen von 50 Jahren ausgegangen. Aufgrund des Klimawandels erscheint uns diese Wiederkehrzeit als fragwürdig. Es sollte deshalb überprüft werden, ob man mit einer Regenspende von 150 l/s\*ha bei der Dimensionierung der Wasseraufbereitungsanlage sowie des Entwässerungsgrabens auf der sicheren Seite liegt.

### **14-Tage-Mischproben bei der Wasseraufbereitungsanlage**

Zu dem in Kap. 8.2.4.3 genannten Turnus der Kontrollbeprobungen im Abstand von zwei Wochen schlagen wir ergänzend zu den vorgesehenen Stichproben die Auswertung von mengenproportionalen 14täglichen Mischproben vor. Damit

ergibt sich ein vollständigeres Bild der Leistungsfähigkeit der Wasseraufbereitungsanlage, als wenn man sich nur Stichproben vornimmt.

### **Zeitnahe Veröffentlichung der Analyseergebnisse**

Die Ergebnisse der Kontrollbeprobungen aus dem Zu- und Abfluss der Wasseraufbereitungsanlage sollten zeitnah im Internet zur Verfügung gestellt werden. Mit dieser und der oben genannten Maßnahme würde auch mehr Vertrauen in der Bevölkerung hergestellt.

### **Böschung in der südwestlichen Ecke von A1**

Der belastete Oberboden wird abgetragen – wie aber wird der neu aufgetragene Oberboden gegen Abrutschen gesichert? Die Böschung steigt auf einer Länge von 12 m 6-7 m an. Es sollte ein aktueller Standsicherheitsnachweis angefertigt werden, so dass die Böschung mit dem neu aufgefüllten Material standsicher ist und nicht abrutschen kann. Das vorliegende Standsicherheitsgutachten stammt von 2001!

### **Staubmessungen**

Staubmessungen (Kap 8.2.6) sind sehr wichtig im Hinblick auf die anstehenden vielen LKW-Fahrten und den Einsatz von Konditionierungsmittel, welche zu Staubentwicklung führen können.

### **Vorsichtsmaßnahmen für die Bevölkerung**

Die Bebauung grenzt unmittelbar an den hochbelasteten Hang B mit erheblichen Schwermetallbelastungen im obersten Meter, weit über der Zuordnungsklasse Z2 (Tabelle 11, S. 124). Die Bevölkerung sollte in geeigneter Weise auf die Problematik hingewiesen werden, dass dort spielende Kinder nicht in engen Hautkontakt mit der dortigen Erde kommen sollten. Dies ist durch Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen sicherzustellen, die als mildestes Mittel im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes – sofern keine aktiven Dekontaminations- oder Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden – anzuwenden sind.

Da Stäube sich während der Sanierungszeit verstärkt über den Luftpfad auf die benachbarten Grundstücke niederschlagen können, halten wir es für angebracht, dass während der Sanierung und des Abtransportes des Aushubes das Gemüse u.a. in den angrenzenden Gebieten und des Transportweges des Aushubes auf die problematischen Stoffe geprüft wird und eventuell vor einem Verzehr gewarnt wird. Eventuell, falls dies nicht schon erfolgt ist, sollte schon bei Beginn der Sanierung darauf hingewiesen werden, dass vor einem Verzehr von Gemüse gewarnt wird und nach der Sanierung sollte der Sand an anliegenden Spielplätzen sicherheitshalber ausgetauscht werden.

### **Sohl- und Baugrubenwandbeprobungen**

Die Analysenparameter sollten auf jeden Fall bei Fläche A7 um den Parameter „Summe der LHKW“ ergänzt werden. Dies sollte so auch beschrieben werden. Denn es liegen Analyseergebnisse vor, die eine LHKW-Belastung bestätigen.

Der **Sanierungsplan** sollte einen Detaillierungsgrad entsprechend der Leistungsphase 4 (Genehmigungsplanung) der HOAI aufweisen (zum Vergleich unsere Stellungnahme von 2012). Ein für verbindlich erklärter Sanierungsplan sollte alle weiteren Entscheidungen und Genehmigungen (z.B. Baurecht, Wasserrecht) enthalten. Manche Formulierungen entsprechen nicht dem Bestimmtheitsgrad eines für verbindlich zu erklärenden Sanierungsplans. So in 4.9.2 Ausführung und Wasserableitung. Hier wird beschrieben: "Im Wesentlichen wird die Wasserreinigungsanlage aus Komponenten mit Pufferbehälter für Wasser aus der Schlammentwässerung einschließlich Niederschlagswasser, Abscheide-/Filtervorrichtungen für partikel- bzw. schwebgebundene Schadstoffe, ggf. mit Fällungseinheiten und den erforderlichen Ansetz-/Dosierstationen als Vorreinigung, sowie Reinigungseinheiten für gelöste Schadstoffe wie zum Beispiel Schwermetalladsorber und zuschaltbare Aktivkohlefilter für LHKW bestehen." Im Rahmen der Sanierungsplanung ist die Auslegung der Anlage entsprechend zu konkretisieren.

### **Entsorgung**

Der BUND bittet um Prüfung und gutachterliche Untersuchung, in welchem Umfang der Transport der kontaminierten Böden auf externe Deponien weitestgehend auf der Schiene erfolgen kann. In Frage kommt hier der kombinierte Verkehr mit möglichst kurzem LKW-Vor- und Nachlauf und dem Bahntransport auf der Hauptstrecke. Als Transportsysteme kommen ACTS-Container und vergleichbare Technologien in Frage, die den Umschlag zwischen LKW und Bahn ohne Krananlagen bewerkstelligen können. Ein solches System ist seit Jahren erfolgreich im Abfalltransport im Rheintal im Einsatz. Entsprechende Systeme sind bundesweit auch beim Transport gefährlicher Abfälle, kontaminierter Böden oder Klärschlämmen erprobt. Wir fügen unserer Stellungnahme Folien aus einem Vortragsmanuskript zur Entsorgungslogistik auf der Schiene bei, das auch Fallbeispiele zur Bodensanierung enthält (PowerPoint-Präsentation der Havelländischen Eisenbahn vom 10.12.2009 in Potsdam). Von Interesse hier sind die Folien 1 sowie 21 bis 24 – diese beziehen sich direkt auf gefährliche Güter in einem Fallbeispiel.

Unabhängig vom Schienentransport erwartet der BUND, dass alle LKW im Zusammenhang mit den Altlastentransporten mit Rußpartikelfilter ausgestattet sind bzw. mit einer grünen Umweltplakette. Da die Transporte über weite Strecken Wohngebiete belasten, sind möglichst rußarme LKW unverzichtbar. Entsprechende Vorgaben sind in den Ausschreibungen für die Transporte zwingend zu berücksichtigen.

Hausanschrift:  
BUND Ortsverband  
Freiburg  
Wilhelmstr. 24  
79098 Freiburg

Konto Ortsverband Freiburg:  
Südwestbank  
IBAN DE 97 6009 0700 06180410 10  
BIC: SWBSE333

Vereinsregister:  
Radolfzell VR 101  
Steuernummer:  
064694260

Der BUND ist ein anerkannter  
Naturschutzverband nach § 63  
Bundesnaturschutzgesetz. Spenden  
sind steuerabzugsfähig. Erbschaften  
und Vermächtnisse an den BUND sind  
von der Erbschaftsteuer befreit. Wir  
informieren Sie gerne.

### **Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen**

Wie der LBP feststellt, kann der Eingriff mit den vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen nicht kompensiert werden, sondern es bleibt ein enormes Defizit von über 200.000 Punkten, für das eine Ersatzzahlung geleistet werden soll. Dies lehnen wir ab, da damit nicht gewährleistet ist, dass die Zahlung einer tatsächlichen Aufwertung von Natur und Landschaft zugute kommt. Es ist aus unserer Sicht nicht ausreichend dargelegt, dass wirklich keine anderen Flächen für den Ausgleich zur Verfügung stehen bzw. gefunden werden konnten. Diese müssen ja nicht zwingend im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens sein. Es sollten weitere Maßnahmen geprüft werden; z.B. Gewässerentwicklungsmaßnahmen an der Brugga, Renaturierung von Bächen und Flüssen, Anlegen von Streuobstwiesen etc.

Es fehlen verbindliche Angaben zur dauerhaften Pflege der Ausgleichsflächen und wer hierfür verantwortlich ist. Ausgleichsflächen müssen dauerhaft und fachgerecht gepflegt werden; dies muss rechtlich gesichert werden. Das gilt insbesondere für die vorgesehenen CEF-Maßnahmen. Sowohl der Amphibienteich als auch die Steinriegel für die Zauneidechse werden ihre vorgesehene Funktion bereits nach wenigen Jahren nicht mehr erfüllen können, wenn sie einfach der Sukzession überlassen werden. Auch die vorgesehenen Maßnahmen zur Entwicklung von gestuften Waldrändern sind nur dann sinnvoll, wenn in periodischen Abständen Pflegemaßnahmen durchgeführt werden.

Wir möchten außerdem anregen, auf Neuaufforstungen im Zuge der Ausgleichsmaßnahmen zu verzichten. Zwar liegen die betroffenen Flächen nur am Rande des Schwarzwaldes und weisen aktuell offenbar keine hohe naturschutzfachliche Bedeutung auf, dennoch sollte aus unserer Sicht die Offenhaltung der Landschaft und der Erhalt von Grünlandflächen Vorrang haben. Der erforderliche forstrechtliche Ausgleich sollte durch Waldumbaumaßnahmen erbracht werden.

5

### **Geschützte Biotope**

Im Zuge der Sanierungsmaßnahmen werden größere Flächen mit gesetzlich geschützten Biotopflächen zerstört. Die Zerstörung oder Beeinträchtigung von Geschützten Biotopen ist grundsätzlich verboten; wie auch im LBP auf Seite 11 ausgeführt, kann eine Ausnahme vom Verbot auf Antrag zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Ein nichtgleichartiger Ersatz oder eine Zahlung einer Ablösesumme ist dagegen hier nicht zulässig. Laut LBP besteht für die Geschützten Biotope ein Kompensationsdefizit von 33.350. Die Voraussetzungen für eine Ausnahme sind deshalb aus unserer Sicht bislang nicht erfüllt.

### **Artenschutz**

Bezüglich der artenschutzrechtlichen Prüfung möchten wir darauf hinweisen, dass die Auswirkungen der im Anschluss an die Sanierung geplanten Bebauung (u.a.

Hausanschrift:  
BUND Ortsverband  
Freiburg  
Wilhelmstr. 24  
79098 Freiburg

Konto Ortsverband Freiburg:  
Südwestbank  
IBAN DE 97 6009 0700 06180410 10  
BIC: SWBSE333

Vereinsregister:  
Radolfzell VR 101  
Steuernummer:  
064694260

Der BUND ist ein anerkannter Naturschutzverband nach § 63 Bundesnaturschutzgesetz. Spenden sind steuerabzugsfähig. Erbschaften und Vermächtnisse an den BUND sind von der Erbschaftssteuer befreit. Wir informieren Sie gerne.



die dauerhafte Versiegelung von Flächen, Lichtemissionen, Verkehr) im Bebauungsplanverfahren noch zu untersuchen sind.

Die Anlage des Ersatzgewässers für den Kleinen Wasserfrosch ist als CEF-Maßnahme zeitlich vor der Zerstörung des bestehenden Laich- und Aufenthaltsgewässers durchzuführen (dem entgegen steht mehrfach die Formulierung im Gutachten „sollte nach Abschluss des Eingriffs zur Verfügung stehen“); dies muss auch berücksichtigen, dass das neue Gewässer wahrscheinlich erst als Laichgewässer angenommen wird, wenn eine ausreichende Vegetationsentwicklung stattgefunden hat.

Der LBP benennt in Abschnitt 8.7 nur eine Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme, die die Tötung von Altieren des Kleinen Wasserfroschs und ihrer Entwicklungsstadien sowie der weiteren am und im vorhandenen Gewässer nachgewiesenen Amphibien und ihrer Entwicklungsstadien verhindern soll: die Baufeldfreimachung soll außerhalb der Wanderzeit der Amphibien stattfinden (M9). Diese Maßnahme ist für sich nicht geeignet, die Tötung von Individuen weitestgehend zu vermeiden bzw. zu minimieren, auch durch die geplante Trockenlegung des Teichs im Zuge der Sanierungsmaßnahmen. Weitere geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind aus unserer Sicht zu formulieren.

Da der Kompensationsbedarf bezüglich der wegfallenden Geschützten Biotope im Eingriffsgebiet laut LBP noch nicht erfüllt ist, und da das in der Karte 4.1 des LBP eingezeichnete Ersatzgewässer deutlich kleiner ist als das bisherige Gewässer, rät der BUND dringend dazu, neben dem bereits geplanten Ersatzgewässer auf einer anderen Fläche im räumlichen Zusammenhang (bis 600 m Entfernung zum bestehenden Gewässer, nicht durch Straßen getrennt) mindestens ein weiteres für den Kleinen Wasserfrosch geeignetes Gewässer in Waldnähe anzulegen, um die Besiedelungschancen zu erhöhen und die Population zu stützen. Im Rahmen von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen hergestellte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sollten generell mindestens die gleiche Ausdehnung aufweisen wie die zu ersetzenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten (s. z.B. EU-Kommission in Runge et al. 2007, S. 39). Die weitere Pflege des Ersatzgewässers/der Ersatzgewässer ist, wie oben ausgeführt, ebenfalls festzulegen, insbesondere die regelmäßige Entfernung von aufkommenden Gehölzen.

Es fehlt weiterhin bei den Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen bezüglich der Zauneidechse ein schlüssiges Konzept zur Vergrämung vom aktuell besiedelten Habitat zum Ersatzhabitat. Gerade adulte Zauneidechsen sind sehr ortstreu und halten sich auch unter suboptimalen Bedingungen weiterhin in ihrem Revier auf. Tötungen (Verbotstatbestand) von Tieren sind ohne Vergrämungsmaßnahmen sehr wahrscheinlich. Es ist nicht von vornherein als gegeben anzusehen, dass „Einzelverluste von Individuen und Entwicklungsformen (...) bei der Inanspruchnahme von Fläche A nicht verhindert werden (können)“ (LBP, S. 44). Wir verweisen auf die umfangreiche Literatur zu Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bezüglich der Zauneidechse.

Hausanschrift:  
BUND Ortsverband  
Freiburg  
Wilhelmstr. 24  
79098 Freiburg

Konto Ortsverband Freiburg:  
Südwestbank  
IBAN DE 97 6009 0700 06180410 10  
BIC: SWBDE33

Vereinsregister:  
Radolfzell VR 101  
Steuernummer:  
064694260

Der BUND ist ein anerkannter Naturschutzverband nach § 63 Bundesnaturschutzgesetz. Spenden sind steuerabzugsfähig. Erbschaften und Vermächtnisse an den BUND sind von der Erbschaftssteuer befreit. Wir informieren Sie gerne.

### **Gesamtsanierung der Altlast Stolberger Zink**

Bei Berücksichtigung der o. g. Forderungen und Anregungen des BUND in Bezug auf den Sanierungsplan für Fläche A stellen die geplanten Maßnahmen einen Einstieg in die Gesamtsanierung dar. Nach wie vor ist der BUND der Meinung, dass eine ganzheitliche Betrachtung der Situation – unabhängig von Gemeindegrenzen – notwendig ist und auch für die Flächen B, C und D geeignete Sanierungsmaßnahmen durchzuführen sind. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass „Sanierung“ im Sinne des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) sowohl Dekontaminationsmaßnahmen als auch Sicherungsmaßnahmen bedeuten. Die Aussage im Sanierungsplan, dass „mangels Verhältnismäßigkeit einer Sanierung (...) die Grundwasserbelastung bislang hingenommen werden“ (Seite 8) kann so nicht stehen bleiben. Mindestens zu dauerhaften Sicherungsmaßnahmen sind die nach BBodSchG Verpflichteten (hier: die Grundstückseigentümer) heranzuziehen. Dazu sollte das Dränagewasser aus den Halden der Flächen B, C und D durch die Verpflichteten nach BBodSchG gefasst und aufbereitet werden, bevor es eingeleitet wird. Dies betrifft insbesondere die folgenden Quellaustritte:

- Quellaustritte Q2 und Q9 der Dränage des Hangwassers aus Fläche B mit Gehalten von 40 – 70 µg/l Cadmium sowie erhöhten Zinkgehalten (vgl. Sanierungsplan Tab. 9). Ob Q2 wie im Sanierungsplan beschrieben versiegt ist oder nur oberflächlich nicht sichtbar, sollte geklärt werden.
- Gehalte der Quellaustritte Q3 und Q4 (evtl. auch Q5). Nach Anlage 5 „Zusammenstellung der Wasseraustritte“ sind diese historischer Leitungsbestand und entwässern Halde D. Diese enthalten nach Sanierungsplan und Anlage 5 zwar geringere Cadmiumgehalte (nach Anlage 5 weist Q5 Gehalte um 20 µg/l Cadmium auf), sind jedoch für die hohe Arsenbelastung des Krebsgrabens verantwortlich. Im Lageplan zur historischen Nutzung sind verschiedene Dränageleitungen eingezeichnet, die von Schlammteich 2 (Fläche D) und vom Fuß von Schlammteich 1 (Fläche C) unter der Halde D zu den Quellaustritten Q3, Q4 und zur Fläche A1 und A 9 geleitet werden. Die gesamten historischen Dränageaustritte sind zu fassen und aufzubereiten.

Deshalb sollte zeitnah, besser umgehend die obere Bodenschutzbehörde beteiligt werden und/oder entsprechende Gespräche zur Sanierung der Fläche D zwischen Stadt Freiburg und Gemeinde Kirchzarten unter Beteiligung des RP Freiburg aufgenommen werden.

Mit freundlichem Gruß,



gez. Werner Gottstein  
Mitglied im BUND-Landesvorstand

Birgit Frosch  
BUND-Ortsverband Freiburg

Anhang: Folien eines Vortragsmanuskripts zur Entsorgungslogistik auf der Schiene mit Fallbeispielen zur Bodensanierung